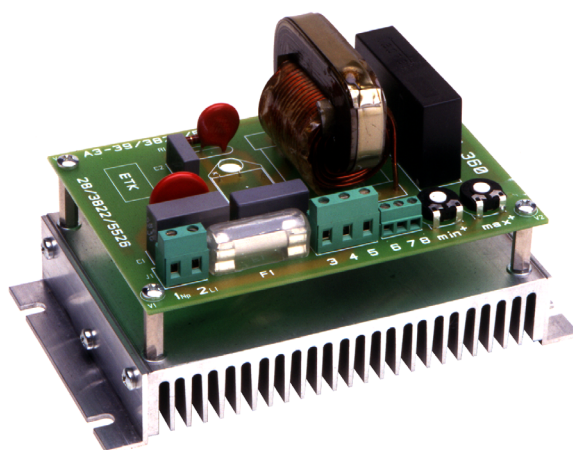
TECNEL® CE tipo **VM552 630**

VARIATORE MANUALE DI TENSIONE A CONTROLLO DI FASE PER CARICHI IN CORRENTE ALTERNATA MONOFASE

Esecuzione a giorno - **Alimentazione** alternata monofase **230V. F.50 Hz** - Corrente nominale **10 Amp**
Comando remoto - **Monodirezionale** ad anello aperto - **Pilotaggio** potenziometrico - **Impostazione** tensione min. e max.
Protezione con fusibile - **Isolamento** non galvanico **- Raffreddamento** naturale - Grado di protezione **IP00**
Conforme alle direttive **EMC 2004/108/CE** , **BT 2006/95/CE** , **RoHs 2002/95/CE + 2008/35/CE**

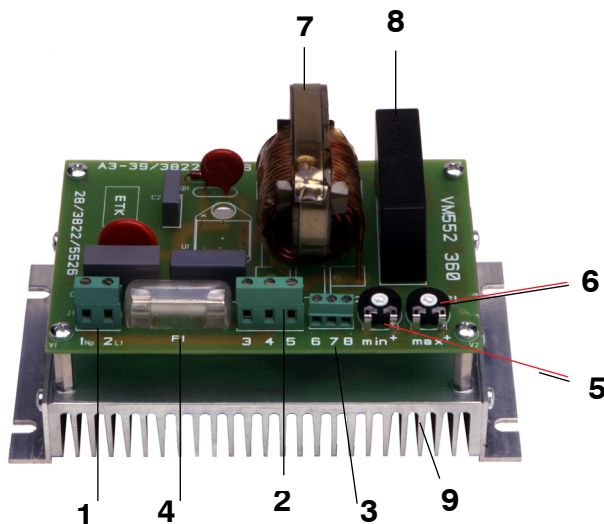
GENERALITA'

L'apparecchiatura consente di variare con continuità la tensione ai capi dell'utilizzatore variandone il valore efficace da zero alla massima tensione di alimentazione. Impiega come componente il TRIAC (interruttore elettronico) che ne determina la massima potenza d'impiego. Il controllo è realizzato con componenti passivi, racchiusi in un contenitore plastico di piccole dimensioni ed impregnato con resina epossidica che lo rende impermeabile. La variazione della tensione si effettua manualmente ruotando la manopola del potenziometro. Sulla scheda è presente il trimmer per la regolazione della tensione minima e massima. Il supporto ha quattro asole per il fissaggio dell'apparecchiatura ad una piastra di fondo con viti di 5MA. L' apparecchiatura è dotata di filtri LC ed RC per l'eliminazione dei disturbi provocati dall'innesco del TRIAC ed un componente per la protezione contro le extratensioni.

IMPIEGHI

REGOLAZIONE : Velocità dei ventilatori con motori asincroni - Velocità dei motori universali (con collettore) Trasformatori, bobine, elettrovalvole e vibratoriPotenza assorbita da elementi riscaldanti - Luminosità delle lampade ad incandescenza ed alogenate.

SETTORI APPLICATIVI

Impianti di aspirazione e ventilazione - Aerotermi - Termotecnica - Condizionamento d'aria - Frigoriferi industriali Cucine per comunità e cappe per laboratori - Attrezzature e impianti per avicoltura, zootecnia e serre - Pompe di calore Forni per l'essicazione delle vernici - Illuminotecnica.

Fig. A

NOMENCLATURA

1 J1 - Morsettiera alimentazione
2 J2 - Morsettiera utilizzatore
3 J3 - Morsettiera set-point e comando
4 F1 - Portafusibile
5 P1 - Trimmer tensione minima
6 P2 - Trimmer tensione massima
7 T1 - Bobina antidisturbo
8 B1 - Scheda di controllo
9 W1 - Dissipatore di calore e supporto

TECNEL NOVELLARA SRL con unico socio
Via Arrigo Negri 18 - 42017 Novellara - Reggio Emilia - Italy - Tel. (0522) 661292-662528 - Telefax (0522) 653416.

IMBALLO
L'involucro è di cartone ondulato con dimensioni riportate da fig.B, una etichetta adesiva con dati di targa identifica il tipo di variatore.

FORNITURA
Nella fornitura sono compresi :

n°1 Variatore elettronico di tensione
n°1 Libretto d'uso e manutenzione
n°1 Potenziometro con dado di serraggio
n°1 Manopola di regolazione
n°1 Quadrante adesivo

INSTALLAZIONE
Installare l'apparecchiatura con viti di 5MA secondo la dima di foratura ed orientarla come da fig.C, lasciando lo spazio necessario alla circolazione naturale dell'aria di raffreddamento. Effettuare i collegamenti in funzione del tipo di carico utilizzato e verificare l'esatta tensione di alimentazione tenendo presente che questa va fatta con fase e neutro e non con fase e terra. Per i ventilatori vengono proposti due schemi di collegamento (fig.D). Su indicazione del costruttore di motori elettrici verra' utilizzato il collegamento di tipo A o B. Dove è possibile è preferibile il collegamento di tipo B, con avvolgimento di avviamento sempre inserito (vedi avvertenze d'impiego). Collegare il SET POINT (potenziometrico) ai morsetti 6 , 7 e 8. Quando si pone il potenziometro ad una distanza maggiore di 1 m., si consiglia di utilizzare cavo schermato o più semplicemente intrecciare i cavi del potenziometro in modo da evitare interferenze sia verso l'esterno che all'interno del variatore.

MESSA IN SERVIZIO
Alimentare l'apparecchiatura e procedere alle regolazioni tenendo presente che variando il set point da zero al suo valore massimo si ha una variazione in uscita solo se l'apparecchiatura è collegata sotto carico e con una corrente di mantenimento superiore a 100 mA. In assenza di carico si ha sempre la massima tensione comunque si vari il valore del set point.

REGOLAZIONE TRIMMER
Mantenendo inalterata l'escursione della manopola (SET POINT) e regolando i trimmer P1 e P2, è possibile variare la tensione minima di partenza ed il valore massimo d'uscita. Il campo di regolazione così ottenuto varierà la tensione entro i limiti stabiliti dai trimmer.

TENSIONE MINIMA - Vu min. -
Porre il pilotaggio (SET POINT) a zero e ruotare il trimmer P1 in senso orario fino al valore minimo di tensione desiderato sul carico (da 0 al 60%).

TENSIONE MASSIMA - Vu max. -
Porre il pilotaggio(SET POINT) al 100% e ruotare in senso antiorario il trimmer P2 fino ad ottenere una diminuzione della tensione d'uscita al valore desiderato (max 70%).

AVVERTENZE D'IMPIEGO
Per avere un buon funzionamento dell'apparecchiatura è opportuno osservare tutte le indicazioni e considerazioni riportate nelle avvertenze generali d'impiego, valide per tutti i tipi di variatori.

Fig. B IMBALLO

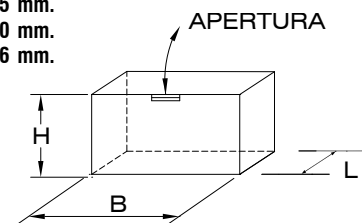



Fig. C DIMENSIONI D'INGOMBRO

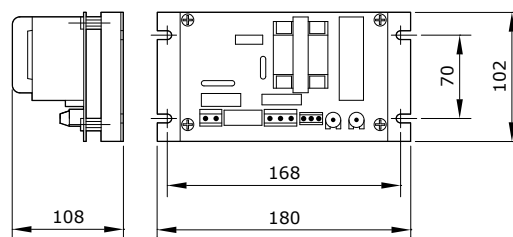
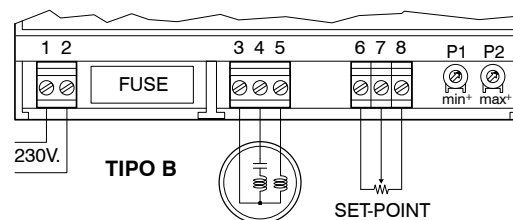
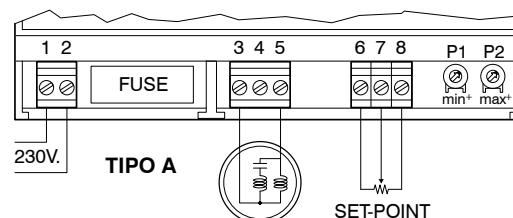
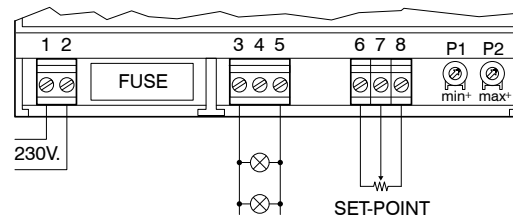



Fig. D SCHEMA COLLEGAMENTI

VENTILATORI

CARICHI RESISTIVI

DATI TECNICI VM 552 630

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Alimentazione monofase :	**230V.+/-15%**
Frequenza :	**50Hz.**
Corrente nominale :	**10 Amp.**
Corrente di picco ripetitivo :	**25 Amp.**
Corrente di mantenimento :	**100 mA.**
Classe di sovraccarico :	**V°**
Potenza con carico resistivo :	**2,30 KW.**
Potenza con carico induttivo :	**1,5 KW.**
Potenza minima controllabile :	**22 W.**
Potenza assorbita :	**1 W.**
Potenza dissipata :	**15 W.**
Isolamento comandi :	**non galvanico**

PROTEZIONI

Fusibile tipo F :	**6,3x32 mm. - 16A.**
Extratensioni :	**V.D.R. 0,6W.**

UNITA' DI POTENZA

Triac ST :	**BTA25600BW**
Contenitore Isolato :	**RD91**
Corrente di conduzione:	**25Amp.**
Corrente di picco non ripetitivo :	**208Amp.**
Tensione di picco ripetitivo :	**600 V.**
dv/dt critico :	**500 V/usec**
Isolamento :	**2500 Vca.**

CARATTERISTICHE MECCANICHE

Grado di protezione :	**IP 00**
Raffreddamento :	**naturale**
Resistenza allo shock :	**2 g.**
Protezione :	**nessuna**
Ingombri :	**102x180x108 mm.**
Peso :	**1,14 Kg.**

CONDIZIONI CLIMATICHE D'IMPIEGO

Temperatura ambiente :	**da -35 a +45°C**
Grado di umidità :	**minore del 90%**

NORMATIVE

Direttiva EMC :	**2004/108/CE**
Direttiva BT :	**2006/95/CE**
Direttiva RoHs :	**2002/95/CE+2008/35/CE**

REGOLAZIONI

Remota SET POINT :	**da 0 al 100%**
Interna V. min. P1 :	**da 0 al 60%**
Interna V. max.P2 :	**da 70 al 100%**

PILOTAGGIO (SET POINT)

Potenziometrico :	**0 - 250 KA 0,25 W**